

RESIKO PADA PROYEK-PROYEK DERMAGA DI SULAWESI UTARA

Obert Tangdiembong

Alumni Program Pascasarjana S2 Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi

Bonny F. Sompie, James A. Timboeleng

Dosen Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi

ABSTRAK

Pembangunan sarana maupun prasarana berupa dermaga baik oleh pemerintah maupun swasta membuka peluang pada bisnis jasa konstruksi. Pelaksanaan proyek kegiatan pada bisnis jasa konstruksi selalu dihadapkan pada tiga kendala yaitu biaya, waktu, dan mutu. Dalam bisnis ini terdapat sifat-sifat unik sehingga diperlukan sejumlah asumsi untuk memperkirakan data-data dan informasi yang belum tersedia selama proses berjalannya proyek, sejak tahap perencanaan sampai pelaksanaan. Pada tahapan tersebut termasuk didalamnya perencanaan manajemen resiko, identifikasi resiko, analisa resiko, penanganan resiko, dan monitor terhadap resiko.

Penelitian ini bertujuan: 1) untuk mengidentifikasi resiko-resiko yang dihadapi oleh perusahaan jasa konstruksi pada pelaksanaan pekerjaan dermaga, 2) menganalisa setiap resiko yang menghambat kinerja perusahaan jasa konstruksi pada pelaksanaan pekerjaan dermaga, dan 3) mencari solusi yang terbaik untuk menanggulangi setiap resiko yang menghambat perusahaan jasa konstruksi pada pekerjaan pembangunan dermaga. Untuk mencapai tujuan tersebut, digunakan metode Analisis Faktor.

Hasil analisis menunjukkan bahwa untuk Analisis Kejadian, aspek yang dirumuskan adalah: aspek Penggunaan Berlebihan (paling dominan dan berpengaruh) pada pelaksanaan proyek dermaga di Sulawesi Utara, aspek Perubahan Lingkungan yang Tak Terduga, aspek Perubahan Lingkungan yang Terkontrol, sedangkan aspek Teknis dan Non-Teknis merupakan aspek yang paling kecil pengaruhnya; untuk Analisis Konsekuensi, aspek yang dirumuskan adalah aspek Ketidak-pahaman Desain merupakan aspek yang paling dominan dan paling berpengaruh pada pelaksanaan proyek dermaga di Sulawesi Utara, aspek Ketidak-cakapan Pekerja, aspek Perubahan Lingkungan, aspek Tenaga-kerjaan, aspek Teknis dalam Pekerjaan, aspek Kenaikan Harga dan Mobilisasi Peralatan, aspek Kelalaian dan Kecelakaan Kerja, sedangkan aspek Ketidak-pastian dalam Pekerjaan merupakan aspek yang paling kecil pengaruhnya. Klasifikasi resiko berdasarkan ranking adalah high risk dan significant risk, dan strategi yang diterapkan untuk aspek-aspek tersebut adalah Strategi Menanggulangi Resiko dan Mengurangi Kemungkinan Resiko; Strategi Menanggulangi Resiko; Strategi Mengurangi Kemungkinan; Strategi Mengalihkan Resiko; Strategi Mengurangi Resiko dan Strategi Mengalihkan Resiko.

Kata kunci: analisis kejadian, analisis konsekuensi, dermaga, jasa konstruksi, klasifikasi resiko, manajemen resiko, strategi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Provinsi Sulawesi Utara berada pada posisi yang sangat strategis karena terletak dibibir pasifik yang secara langsung berhadapan dengan Negara-negara Asia Timur dan Negara-negara Pasifik sehingga menjadi lintasan antara dua benua yaitu Benua Asia dan Benua Australia serta dua samudera yaitu Samudera India dan

Samudera Pasifik. Pembangunan sarana maupun prasarana berupa dermaga baik oleh pemerintah maupun swasta membuka peluang yang cukup lebar untuk bergerak dalam bidang ini. Sumber daya alam di Indonesia melimpah untuk dimanfaatkan pada bidang jasa konstruksi. Pelaksanaan proyek kegiatan pada bisnis jasa konstruksi pembangunan dihadapkan pada tiga kendala yaitu biaya, waktu, dan mutu. Ketiga kendala ini dapat diartikan sebagai sasaran proyek,

yang didefinisikan sebagai tepat biaya, tepat waktu, dan tepat mutu. Konsekuensi tidak menguntungkan mengacu pada tidak terwujudnya sasaran proyek, yaitu tepat biaya, tepat waktu, dan tepat mutu.

Dalam bisnis jasa pembangunan terdapat sifat-sifat unik sehingga diperlukan sejumlah asumsi untuk memperkirakan data-data dan informasi yang belum tersedia selama proses berjalannya proyek, sejak tahap perencanaan sampai pelaksanaan. Asumsi dan perkiraan yang digunakan mendukung adanya ketidakpastian ini. "Resiko" yang dihadapi proyek bergantung pada asumsi dan perkiraan yang digunakan.

Termasuk dalam tahapan manajemen resiko antara lain perencanaan manajemen resiko, identifikasi resiko, analisa resiko, penanganan resiko, dan monitor terhadap resiko. Identifikasi resiko adalah langkah awal dalam penerapan manajemen resiko dan merupakan tahapan yang penting dalam pelaksanaan kegiatan.

Penelitian ini bertujuan untuk: mengidentifikasi resiko-resiko yang dihadapi oleh perusahaan jasa konstruksi pada pelaksanaan pekerjaan dermaga, menganalisa setiap resiko yang menghambat kinerja perusahaan jasa konstruksi pada pelaksanaan pekerjaan, dan mencari solusi yang terbaik untuk menanggulangi setiap resiko yang menghambat perusahaan jasa konstruksi pada pekerjaan dermaga.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Resiko

Ada banyak definisi tentang resiko, resiko dapat ditafsirkan sebagai bentuk keadaan ketidakpuasan tentang suatu keadaan yang akan terjadi nantinya (*future*) dengan keputusan yang diambil berdasarkan berbagai pertimbangan pada saat ini.

Manajemen resiko adalah proses pengukuran atau penilaian resiko serta pengembangan strategi pengelolaannya. Strategi yang dapat diambil antara lain adalah memindahkan resiko kepada pihak lain, menghindari resiko, mengurangi efek

negatif resiko, dan menampung sebagian atau semua konsekuensi resiko tertentu.

Manajemen Resiko

Manajemen resiko adalah suatu pendekatan terstruktur/metodologi dalam mengelola ketidakpastian yang berkaitan dengan ancaman; suatu rangkaian aktivitas manusia termasuk: penilaian resiko, pengembangan strategi untuk mengelolanya, dan mitigasi resiko dengan menggunakan pemberdayaan/pengelolaan sumber daya.

Strategi yang dapat diambil antara lain adalah memindahkan resiko kepada pihak lain, menghindari resiko, mengurangi efek negatif resiko, dan menampung sebagian atau semua konsekuensi resiko tertentu.

Manajemen resiko tradisional terfokus pada resiko-resiko yang timbul oleh penyebab fisik atau legal (seperti bencana alam atau kebakaran, kematian, serta tuntutan hukum). Manajemen resiko keuangan, disisi lain, terfokus pada resiko yang dapat dikelola dengan menggunakan instrumen-instrumen keuangan.

Sasaran dari pelaksanaan manajemen resiko adalah untuk mengurangi resiko yang berbeda-beda yang berkaitan dengan bidang yang telah dipilih pada tingkat yang dapat diterima oleh masyarakat.

Manajemen

Manajemen adalah proses terpadu penggunaan sumber daya yang dituangkan didalam suatu wadah tertentu, agar efisien dan efektif untuk mencapai tujuan atau sasaran dengan menggunakan metodik dan sistematik tertentu, dalam batas dan waktu tertentu. (Tarore, 2010).

Proyek

Proyek adalah suatu kegiatan (*sekuen*) yang unik, kompleks, dan seluruh aktivitas di dalamnya memiliki satu tujuan, yang harus diselesaikan tepat waktu, tepat sesuai anggaran, dan sesuai dengan spesifikasi (Wysocki, Beck, dan Crane, 2000).

Sasaran Proyek

Tiap proyek memiliki tujuan khusus dimana dalam mencapainya ada batasan

yang harus dipenuhi, yaitu anggaran proyek yang dialokasikan, jadwal pelaksanaan proyek, serta mutu yang harus dipenuhi. Ketiga hal tersebut sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek yaitu biaya, waktu, dan mutu (Soeharto, 2002).

Dermaga

Dermaga adalah suatu bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapat dan menambatkan kapal yang melakukan bongkar muat barang dan menaikturunkan penumpang. Dimensi dermaga didasarkan pada jenis dan ukuran kapal yang merapat dan bertambat pada dermaga tersebut.

Dalam mempertimbangkan ukuran dermaga harus didasarkan pada ukuran-ukuran minimal sehingga kapal dapat bertambat dan meninggalkan dermaga maupun melakukan bongkar muat barang dengan aman, cepat dan lancar. Di belakang dermaga terdapat halaman cukup luas. Di halaman dermaga ini terdapat apron, gudang transit, tempat bongkar muat barang dan jalan.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui hasil pengisian kuesioner, yang dilakukan dengan mewawancarai secara langsung responden. Untuk data sekunder diperoleh dari studi literatur, yang berhubungan dengan topik penelitian, yang didapat dari buku-buku, serta artikel dan buku lainnya yang berhubungan dengan topik penelitian.

Metode Analisis Faktor

Salah satu teknik yang sering digunakan dalam analisis *multivariant* adalah Analisis Faktor. Analisis Faktor dimulai dengan pengujian variabel-variabel yang biasa dilakukan proses *factoring*, melakukan ekstraksi variabel, rotasi jika diperlukan dan diakhiri dengan penamaan faktor (Simamora, 2005).

Secara matematis, analisis faktor mirip dengan analisis regresi berganda dalam hal adanya kombinasi linier yang diperlihatkan setiap variabel pada faktor-faktor yang mendasarinya. Perbedaannya adalah bila dalam regresi berganda terdapat variabel tak bebas, pada analisis faktor tidak ada *dependent variable* ataupun *independent variable*, sehingga tidak ada model kausalitas untuk analisis faktor (Santoso, 2004).

PEMBAHASAN

Klasifikasi Resiko

Analisis Kejadian

Komponen 1 merupakan komponen yang paling berpengaruh diantara komponen-komponen lainnya dan dinamakan aspek teknis dan non-teknis; Komponen 2 merupakan komponen kedua yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek perubahan lingkungan yang terkontrol; Komponen 3 merupakan komponen ketiga yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek perubahan lingkungan yang tak terduga; dan Komponen 5 merupakan komponen kelima yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek penggunaan berlebihan.

Analisis Konsekuensi

Komponen 1 merupakan komponen yang paling berpengaruh diantara komponen-komponen lainnya dan dinamakan aspek ketidak-pastian dalam pekerjaan; Komponen 2 merupakan komponen kedua yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek kelalaian dan kecelakaan kerja; Komponen 3 merupakan komponen kedua yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek kenaikan harga dan mobilisasi peralatan; Komponen 4, merupakan komponen keempat yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek teknis dalam pekerjaan; Komponen 5 merupakan komponen kedua yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek tenaga-kerjaan; Komponen 6 merupakan komponen kedua yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek

perubahan lingkungan; Komponen 7 merupakan komponen kedua yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek ketidak-cakapan pekerja; Komponen 8 merupakan komponen yang paling berpengaruh dan dapat dinamakan aspek ketidak-pahaman desain.

Selanjutnya hasil klasifikasi resiko digabung antara resiko berdasarkan kejadian dan konsekuensi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Ranking Resiko Total

Aspek	Ranking
Perubahan Lingkungan yang Tak Terduga	High Risk
Ketidak-pastian dalam Pekerjaan	High Risk
Kelalaian dan Kecelakaan Kerja	High Risk
Tenaga-kerjaan	High Risk
Teknis dan Non-Teknis	Significant Risk
Perubahan Lingkungan yang Terkontrol	Significant Risk
Penggunaan Berlebihan	Significant Risk
Kenaikan Harga dan Mobilisasi Peralatan	Significant Risk
Teknis dalam Pekerjaan	Significant Risk
Perubahan Lingkungan	Significant Risk
Ketidak-cakapan Pekerja	Significant Risk
Ketidak-pahaman Desain	Significant Risk

Sumber : Pengolahan Data

PENUTUP

1. Analisis kejadian dengan menggunakan Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis*) menghasilkan aspek-aspek : aspek Penggunaan Berlebihan merupakan aspek yang paling dominan dan paling berpengaruh pada pelaksanaan proyek dermaga di Sulawesi Utara, kemudian diikuti oleh aspek Perubahan Lingkungan yang Tak Terduga, aspek Perubahan Lingkungan yang Terkontrol, sedangkan aspek Teknis dan Non-Teknis merupakan aspek yang paling kecil pengaruhnya bagi pelaksanaan proyek dermaga di Sulawesi Utara.
2. Analisis konsekuensi dengan menggunakan Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis*) menunjukkan: aspek Ketidak-pahaman Desain merupakan aspek yang paling

dominan dan paling berpengaruh pada pelaksanaan proyek dermaga di Sulawesi Utara, kemudian aspek Ketidak-cakapan Pekerja, aspek Perubahan Lingkungan, aspek Tenaga-kerjaan, aspek Teknis dalam Pekerjaan aspek Kenaikan Harga dan Mobilisasi Peralatan, aspek Kelalaian dan Kecelakaan Kerja, sedangkan aspek Ketidak-pastian dalam Pekerjaan merupakan aspek yang paling kecil pengaruhnya bagi pelaksanaan proyek dermaga di Sulawesi Utara

3. Klasifikasi resiko berdasarkan ranking, yaitu : *high risk* terdiri dari aspek Perubahan Lingkungan yang Tak Terduga, aspek Ketidak-pastian dalam Pekerjaan, aspek Kelalaian dan Kecelakaan Kerja dan aspek Tenaga-kerjaan; dan *significant risk* terdiri atas aspek Teknis dan Non-Teknis, aspek Perubahan Lingkungan yang Terkontrol, aspek Penggunaan Berlebihan, aspek Kenaikan Harga dan Mobilisasi Peralatan, aspek Teknis dalam Pekerjaan, aspek Perubahan Lingkungan, aspek Ketidak-cakapan Pekerja dan aspek Ketidak-pahaman Desain.
4. Strategi penanganan resiko untuk aspek-aspek resiko adalah: Strategi Menanggulangi Resiko dan Mengurangi Kemungkinan Resiko untuk aspek Perubahan Lingkungan yang Tak Terduga; Strategi Menanggulangi Resiko untuk aspek Ketidak-pastian dalam Pekerjaan; Strategi Mengurangi Kemungkinan untuk aspek Kelalaian dan Kecelakaan Kerja; Strategi Mengalihkan Resiko untuk aspek Tenaga-kerjaan; Strategi Mengurangi Resiko untuk aspek Teknis dan Non-Teknis, aspek Perubahan Lingkungan yang Terkontrol, aspek Penggunaan Berlebihan, aspek Kenaikan Harga dan Mobilisasi Peralatan, aspek Teknis dalam Pekerjaan, aspek Ketidak-cakapan Pekerja dan aspek Ketidak-pahaman Desain; dan Strategi Mengurangi Resiko untuk aspek Teknis dalam Pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Majid M. Z. and Ronald McCaffer, 1997. "Factors of Non Excusable Delays That Influence Contractor's Performance", *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol 14, No.3, hal, 42 – 60.
- Akintoye and Macleod, M. J., 1997. "Risk analysis and Management in Construction", *International Journal of Project Management*, Vol. 15, No. 1, hal. 31 – 38.
- Al-Bahar, J. F. and Crandall, K. C., 1990. "Systematic Risk Management Approach for Construction Projects", *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 116, No. 3, hal. 553 – 546.
- APM, 1997. *Project Risk Analysis and Management*, APM Group Limited, Norwich Norfolk.
- AS/NZS, 1999. *Guidelines for Managing Risk: In the Australian and New Zealand Public Sector*, Standards Association of Australia.
- Chapman, R. J., 1998. "The controlling influences on effective risk identification and assessment for construction design management", *International Journal of Project Management*, Vol. 16, No. 6, hal. 333-343.
- Cooper, D., Grey, S., and Raymond, G., 2005. *Project Risk Management*.
- Flanagan, R. and Norman, G., 1993. *Risk Management and Construction*, Blackwell Science, Australia.
- Santoso, S. 2004. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. Jakarta
- Soeharto, Imam, 2002. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Tarore, H., 2010. "Manajemen Konstruksi", Gapeksindo, Jakarta.
- Heryanto, I. Triwibowo, T., 2009. *Manajemen Proyek Berbasis Teknologi Informasi*, Informatika, Bandung.